268. BAND · 1987

ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN'T HOFF

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE
DER CHEMISCHEN UND DER PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK VON

H.-J. BITTRICH, W. EBELING, W. SCHIRMER,
CHR. WEISSMANTEL †

UNTER MITWIRKUNG VON

G. GEISELER, R. ROMPE, E. STEGER, G. VOJTA

MIT 461 ABBILDUNGEN UND 333 TABELLEN

AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT
GEEST & PORTIG K.-G. · LEIPZIG

Inhalt vom 268. Band

Heft 1

Ausgegeben im Januar 1987

W. Schirmer: Zum 100jährigen Bestehen unserer Zeitschrift 2

V. I. Krinsky: Dynamics of Autowave Vortices in Active Media. With 12 Fig. (Received 13. 3. 86) 4

J. I. Amalvy and P. J. Aymonino: An Interpretation of the Wavenumber Shifts of Uncoupled Stretching Vibrations in Non-Hydrogen Bonded and Isotopically Diluted HOD Molecules in Hydrated Salts of Mixed Cyanocomplexes. The Cation-Water Vibrational Interaction. With 2 Fig. and 2 Tab. (Received 13. 6. 85) 15

W. Kühnel, E. Gey und B. Ondruschka: Theoretische Untersuchungen von Eigenschaften ungesättigter Kohlenwasserstoffradikale des Vinyl- und Ethinyltyps. Mit 2 Abb. und 4 Tab. (Eing. 10. 5. 85; in rev. Fassg. 2. 6. 85) 23

P. J. Plath und H. Weigel: Oszillation der Briggs-Rauscher-Reaktion in geschlossenen Systemen. II. Transientes Verhalten und die Präzipitation des Iods. Mit 4 Abb. und 3 Tab. (Eing. 20. 2. 85; in rev. Fassg. 24. 4. 86) 33

J. Komenda, R. Fiala und U. Hess: Zur Korrelation elektrochemischer Reduktionen und Reaktivitäten von Azomethinen mit quantenchemischen Daten. Mit 5 Abb. und 2 Tab. (Eing. 25. 6. 86) 48

E. Makrlík: Reversible Electron Transfer across the Interface between two Immiscible Liquid Phases complicated by a Preceding Homogeneous Chemical Reaction under the Conditions of Linear Single Scan Voltammetry. (Received 14. 5. 85) 59

H.-G. Fritsche, G. Seifert und H. Müller: Kohlenstoff an und in Palladium-Clusterorbitaluntersuchungen in $X\alpha$-Potential-Näherung. Mit 6 Abb. und 6 Tab. (Eing. 4. 9. 85) 65

W. Tews, W. Wetterau, G. Schmidt und G. Herzog: Zur Kinetik der UV-induzierten Langzeitalterung sauerstoffdominierender Phosphore. Mit 1 Abb. und 4 Tab. (Eing. 3. 7. 85) 81

H. Langhals: Polarität von Flüssigkeitsgemischen mit begrenzt mischbaren Komponenten. Mit 3 Abb. und 1 Tab. (Eing. 19. 9. 85) 91

A. S. Skoropanow, B. L. Walewski, G. I. Samal, S. A. Alfer und A. A. Wetscher: Physikalisch-chemische Eigenschaften von ternären Verbindungen des Systems GeTe–Bi_2Te_3. Mit 3 Abb. und 1 Tab. (Eing. 25. 4. 85) 97

P. Martínez, J. Zulaga und D. Uribe: Kinetic-Thermodynamic Study of the Iron(III)-Ascorbic Acid Bichelate Formation. With 4 Fig. (Received 24. 6. 85) 105

L. Pohlmann, A. Grossmann and L. Kuhnert: A Model for the Dissolution of Solids with Consecutive Chemical Reaction in the Solution. II. The Instationary Problem. With 3 Fig. (Received 5. 8. 85) 113

C. Tschache, L. Vogel und H. Schuberth: Zur Konzentrationsabhängigkeit des Viskositätskoeffizienten einiger feststoffhaltiger Lösungen bei 35 °C. Mit 5 Tab. (Eing. 24. 6. 85; in rev. Fassg. 2. 8. 85) 124

W. W. Lossew: Elektrochemische Eigenschaften und Korrosionsverhalten von Ruthenium-Titan-oxydanoden (ROTA). Mit 9 Abb. (Eing. 13. 8. 85) 129
B. P. Shukla, S. N. Dubey and H. K. Rai: Internal Pressure and Molar Refraction of Binary Liquid Mixtures. With 1 Fig. and 2 Tab. (Received 2. 11. 84; in rev. version 2. 5. 85) 142
S. I. Ali and S. Sharma: Oxidation of the Photoproducts. I. Electrochemical Studies on the Electron-Transfer Reactions of Oxohydroxocyanomolybdate and -tungstate systems. With 4 Tab. (Received 13. 11. 84; in rev. version 6. 5. 85) 149
J. K. Sircar: Electrophoretic Studies in Cu(II), Ni(II), Co(II) and UO_2(II) Citrate-Nitrilotriacetate Complexes in Solution. With 1 Fig. and 2 Tab. (Received 4. 4. 84; in rev. version 29. 7. 85) ... 156
P. Brand, D. Müller, H.-G. Schmidt und M. Thalheim: Untersuchungen der molaren Wärmekapazitäten und der Protonenresonanz von festen basischen Aluminiumchloriden. Mit 6 Abb. und 3 Tab. (Eing. 17. 6. 85; in rev. Fassg. 27. 8. 85) 161
D. Iosif and G. Niác: The Influence of the Size Dependence of the Surface Tension on the Critical Size Crystallization Nuclei. With 2 Fig. and 2 Tab. (Received 8. 10. 84; in rev. version 7. 5. 85) 172
T. Ernst and M. Cyfert: Kinetics and Mechanism of Sulphate Oxidation by Permanganate in Acid Medium. With 1 Fig. and 3 Tab. (Received 4. 6. 85) 175
M. Meyer und H. Horbert: Die Adsorption von 3-Pentanon an SiO_2 und Al_2O_3 aus Tetrachlorkohlenstofflösungen. Mit 3 Abb. (Eing. 12. 8. 85) 181
H.-G. Bartel, V. Schröder und M. Nofz: Quantenchemische Berechnungen an Oxadiazolen. 2. Mitteilung. Mit 1 Abb. und 3 Tab. (Eing. 30. 8. 85) 188
B. P. Shukla, V. N. Mishra, S. R. Dubey and S. N. Dubey: Binary Systems of Cyclohexane with Isomeric Xylenes. A Comparison of Theoretical and Experimental Energy of Vaporisation at 298.15, 313, 15 and 323.15 K. With 1 Tab. (Received 2. 11. 84; in rev. version 2. 5. 85) 192

Kurze Mitteilungen

J. Kärger, H. Pfeifer and J. Fraissard: Estimate of the Translational Mobility of Xenon in Modified Pt–NaY Catalysts by ^{129}XeNMR Line Shape Analysis. With 2 Fig. (Received 30. 5. 86) 195
E. Makrlík: Electron Transfer Reaction across the Interface between two Immiscible Liquid Phases coupled with Preceding Homogeneous Chemical Reaction under the Conditions of the Electrolyte Dropping Electrode. With 1 Tab. (Received 20. 5. 85) 200
H.-J. Bittrich, G. Feix, G. Hradetzky and E. Müller: On the Calculation of Liquid-Liquid Equilibria near an upper Critical Mixing Point in Binary Mixtures. With 1 Fig. and 2 Tab. (Received 29. 4. 86) 205
J. K. Lehmann, D. Simon und R. Splitt: Experimentell beobachtete Temperaturabhängigkeit der mittleren Polarisierbarkeit von Neon, Stickstoff und Ethen. Mit 1 Abb. und 2 Tab. (Eing. 10. 7. 85) 209
E. Makrlík: Electron Transfer Across the Water/Nitrobenzene Interface Detected by Cyclic Voltammetry. With 1 Fig. (Received 9. 8. 85) 212
W. Pilz and H. Kriegsmann: The Nature of the so Called "Raman Background". With 1 Fig. (Received 21. 5. 86) 215

Buchbesprechungen 217

Heft 2

Ausgegeben im März 1987

K.-H. Schnabel, Ch. Peuker, B. Parlitz, E. Löffler, U. Kürschner und H. Kriegsmann: IR-spektroskopische Untersuchungen zur Adsorption von NH_3 und H_2O an Na- und H-ZSM-5. Mit 8 Abb. und 2 Tab. (Eing. 4. 8. 86) 225

P. J. Plath und H. Prüfer: Ein stochastischer zellulärer Automat als Modell einer heterogen katalysierten Reaktion. Mit 5 Abb. (Eing. 9. 7. 86) 235

K. Berndt, H. Dürr and K.-H. Feller: Time resolved Fluorescence Spectroscopy of Cyanine dyes. III. Structure Dependence of Fluorescence Lifetimes. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 28. 10. 85) 250

I. Gutman and H. Sachs: New Approach to the Pauling Order Concept. With 2 Fig. (Received 25. 11. 85) 257

K.-J. Appenroth und H. Augsten: Photokinetische Analyse der Reaktion $P_{fr} \rightarrow P_r$ des informationsverarbeitenden Photorezeptors Phytochrom nach Bestrahlung mit dunkelrotem Licht. Mit 4 Abb. und 1 Tab. (Eing. 1. 11. 85) 267

A. L. Dawidowicz, I. Choma and W. M. Buda: Adsorption Properties of Chromatographic Sorbents Composed of Thermally Treated Porous Glass and Chemically Bonded Carbowax 20 M. With 4 Fig. and 2 Tab. (Received 11. 2. 85; in rev. version 13. 5. 85) 273

J. D. Pandey and U. Gupta: Effective Debye Temperature in Molten Salts and their Binaries. With 3 Tab. (Received 1. 7. 85) 283

G. Finger, K. Fiedler, U. Noack und M. Bülow: Untersuchungen zur Gemischsorption von Gasen oder Dämpfen in Zeolithen. 2. Gleichgewichtsdaten der Systeme Benzen/Zeolith Kalium X sowie n-Heptan/Zeolith Kalium X. Berechnung der Änderung des chemischen Potentials des Zeolithen gemäß dem statistisch-thermodynamischen Zellenmodell. Mit 9 Abb. und 1 Tab. (Eing. 22. 10. 85) 289

H. Ernst, D. Freude, M. Hunger, H. Pfeifer und B. Seiffert: Untersuchungen der hochauflösenden Protonenresonanz von verschiedenen Alumosilikat-Katalysatoren bei Beladung mit Ammoniak. Mit 4 Abb. und 1 Tab. (Eing. 6. 5. 86) 304

A. Gahlot, S. Sharma and R. K. Mehta: Physicochemical Investigation on some Bivalent Metal Chelates of Dibasic Tridentate Schiff Bases. With 1 Fig. and 3 Tab. (Received 20. 5. 85) 315

H. Ernst and J. Kärger: NMR Gas Phase Measurements in Adsorbats-Adsorbent. With 2 Fig. and 2 Tab. (Received 30. 5. 86) 321

W. Schäfer und E. Kretschmer: Zum anodischen Verhalten von Kupfer in Pentan-2,4-dion in Gegenwart von Chloridionen. I. Potentiostatische Untersuchungen. Mit 5 Abb. und 1 Tab. (Eing. 31. 5. 85; in rev. Fassg. 3. 1. 86) 329

D. A. Kouremenos und X. K. Kakatsios: Über die isentrope Expansion des Kältemittels R12. Mit 9 Abb. (Eing. 4. 10. 85) 337

B. Nashid, S. B. Salama and O. Ibrahim: Dissociation Constant of some β-Ketoamides and β-Keto Thioamides in Non-aqueous Media. With 7 Fig. and 2 Tab. (Received 6. 5. 85) 347

H. Böhlig, S. Franke und J. Fruwert: Analyse der Grundschwingungen des N,N-Dimethylhydroxylamins. Mit 3 Abb. und 3 Tab. (Eing. 17. 10. 85) 355

V. K. Vaidya, S. N. Joshi and G. V. Bakore: Kinetics and Mechanism of Oxidation of Malonic Acid and Diethyl Ester of Malonic Acid by Cerium(IV) Sulphate. With 6 Tab. (Received 17. 6. 85) 364

K. Gustav und C. Seydenschwanz: Vibronisches Spektralverhalten von Molekülen. VII. Theoretische Untersuchungen zur Molekülgeometrie und Feinstruktur der Emissionsspektren des 1,2-Benzanthracens. Mit 4 Abb. und 3 Tab. (Eing. 28. 10. 85) 369

A. Pal and S. C. Lahiri: Conductometric Studies on the Dissociation Constants of Benzoic Acid in 2-Propanol + Water Mixtures. With 3 Tab. (Received 3. 10. 85) 378

Subas C. Pati, H. P. Pathy and B. R. Dev: Kinetics and Mechanism of Bromination of Toluene and Substituted Toluenes by N-Bromo Acetamide (NBA). With 3 Fig. and 5 Tab. (Received 25. 6. 85) 385

N. Saxena, D. K. Singh and M. M. Husain: Estimation of Molal Ebullioscopic Constants of Non-associated Solvents from Boiling Point Data. With 2 Tab. (Received 14. 11. 84) 392

I. Roth, W. Tews und G. Herzog: Zur Temperaturabhängigkeit des UV-induzierten Kurzzeitabfalls der Lumineszenz von $Zn_2SiO_4:Mn^{2+}$. Mit 3 Abb. und 1 Tab. (Eing. 29. 10. 85) 395

Kurze Mitteilungen

O. Schümann, N. Melcher, H. Kehlen und P. Hauptmann: Schallgeschwindigkeiten, Exzeßvolumina, Exzeßwärmekapazitäten und Exzeßkompressibilitäten in Systemen aus Pyridin oder Anilin und Carbonsäuren. Mit 3 Abb. (Eing. 28. 10. 85) 401

H. Ernst: Die Bestimmung des Si—O—H-Winkels von Oberflächenhydroxylgruppen des Silicagels mit der kernmagnetischen Protonenresonanz. Mit 1 Abb. (Eing. 21. 5. 86) 405

S. K. Banerjee and R. Shanker: Kinetics of Pb(IV) Oxidation of Substituted Benzyl Alcohols—an Alternative Mechanism. With 2 Tab. (Received 1. 11. 85) 409

Buchbesprechungen 413

Heft 3

Ausgegeben im Mai 1987

U. Niedersen: 100 Jahre Zeitschrift für physikalische Chemie: Eine Zeitschrift konsolidiert einen Wissenschaftszweig. (Eing. 1. 7. 86; in rev. Fassg. 13. 8. 86) 417

O. Yu. Batalin and V. K. Fedyanin: State Equation of a liquid in the Lattice of r-mer Mixture with contact Parts of Various Types. With 4 Fig. and 2 Tab. (Received 5. 8. 86) 424

W. Klonowski: Probabilistic Theorey of Crosslinked Systems. II. Network connectivity and critical gel point. Possible biophysical implications. With 1 Fig. and 2 Tab. (in rev. version received 5. 7. 86) 435

C. O. Della Vedova, S. E. Ulic, A. Ben Altabef and P. J. Aymonino: Normal Coordinate Analysis and Semiempirical Stretching Valence Force Constants in N-chlorodifluoromethylenimine (CF_2NCl) and N-bromodifluormethylenimine (CF_2NBr). With 1 Fig. and 5 Tab. (Received 6. 6. 85; in rev. version 28. 11. 85) 445

G. Finger, U. Noack und M. Bülow: Untersuchungen zur Gemischsorption von Gasen oder Dämpfen in Zeolithen. 3. Vorausberechnung der Gleichgewichtsdaten des Systems Benzen/n-Heptan/Zeolith Kalium X gemäß der Theorie der ideal sorbierten Mischphase. Mit 5 Abb. und 2 Tab. (Eing. 22. 10. 85) 449

H.-J. Bittrich, R. Eckert und R. Kiesche: Ultraschallabsorption im Bereich kritischer Mischungspunkte binärer Systeme. Mit 10 Abb. und 6 Tab. (Eing. 1. 7. 86) 457

D. A. Kouremenos, X. K. Kakatsios und K. A. Antonopoulos: Bestimmung der isentropen Exponenten durch die Lee-Kesler Zustandsfunktion. Mit 2 Abb. (Eing. 16. 10. 85) 467

J. D. Panday and Usha Gupta: Excess Internal Pressure and Interaction Studies in Reciprocal Salt Pair Mixtures (Li, Na, K, Cl, Br, I). With 1 Fig. and 1 Tab. (Received 7. 2. 84; in rev. version 7. 7. 85) 477

H. Mauser und J. Polster: Zur kinetischen Analyse von linearen Reaktionen. Mit 1 Abb. (Eing. 10. 12. 85) 481

R. C. Ameta, K. S. Suresh and R. Shanker: Kinetics and Mechanism of the Oxidation of Some Substituted Benzhydrols by Aqueous Bromine. With 4 Tab. (Received 17. 12. 85) 502

E. Makrlík: Reversible eletron transfer across the interface between two immiscible liquid phase coupled with following homogenenous chemical reaction under the conditions of linear single scan voltammetry. (Received 1. 10. 85) 507

P. K. Gandhi and B. M. Rao: A Comparative Kinetic and Mechanistic Study of Oxidation of Structurally related Organic Substrates viz. Glycolic, Thioglycolic, DL-Lactic, DL-Malic and DL-Mandelic acids with manganic Pyrophosphate in Sulphuric acid Medium. With 3 Tab. (Received 29. 10. 85) 513

S. Engels, J. Haupt, K. Haupt und H. Lausch: Eine Methode zur Aciditätscharakterisierung von Festkörperoberflächen. Mit 2 Abb. und 2 Tab. (Eing. 16. 9. 85; in rev. Fassg. 2. 12. 85) ... 522

J. Reinhold: A Quantum Chemical Study of the Trans-Actions in Platinum(II) Complexes. With 6 Tab. (Received 9. 12. 85) 529

H. Brandt und K. Hemmelmann: Zur Quantifizierung der ATR-Spektroskopie bei partieller Bedeckung des Vielfachreflexionselementes durch die Probe. III. Bestimmung von Extinktionsverhältnissen im Bereich 0,8 ... 1 von Proben beliebiger rechteckiger Form. Mit 2 Abb. und 1 Tab. (Eing. 27. 1. 86) 539

A. S. Skoropanow, W. F. Skums, S. A. Alfer, E. A. Gusew und A. A. Wetscher: Synthese und physikalisch-chemische Eigenschaften von ternären Verbindungen des Systems $GeTe$–Sb_2Te_3. Mit 5 Abb. und 2 Tab. (Eing. 1. 7. 85; in rev. Fassg. 6. 1. 86) 545

W. Schäfer und E. Kretschmer: Zum anodischen Verhalten von Kupfer in Pentan-2,4-dion in Gegenwart von Chloridionen. 2. Untersuchungen zur Deckschichtbildung. Mit 9 Abb. und 1 Tab. (Eing. 31. 5. 85; in rev. Fassg. 3. 1. 86) 555

M. K. Verma, P. K. Tandon and M. P. Singh: Ruthenium(VIII) Oxide Catalysed Oxidation of Ethane-1,2-diol and Propane-1,2-diol by Hexacyanoferrate(III) in Aqueous Alkaline Medium. With 4 Fig. and 2 Tab. (Received 12. 8. 85) 565

Z. M. Hanafi and F. M. Ismail: Colour Problem of Antimony Trisulphide. IV-X-Ray Photoelectron and Diffuse Reflectance. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 13. 6. 85; in rev. version 3. 10. 85) 573

M. Prasada Rao, B. Sethuram and T. N. Rao: Mechanistic Aspects on the Conversion of Benzaldoximes to Benzaldehydes by Periodate: A Kinetic Study. With 4 Tab. (Received 10. 5. 85).. 578

S. Sokołowski and A. Patrykiejew: Thermodynamics and Distribution Functions of Two-Dimensional Nonuniform Fluids: An Application to Gas Adsorption on Crystalline Surfaces. With 7 Fig. and 2 Tab. (Received 30. 7. 85; in rev. version 13. 11. 85) 583

M. Y. El-Sheik, F. M. Ashmawy, I. A. Salem and A. B. Zaki: Heterogeneous Decomposition of Hydrogen Peroxide with Transition Metal-Ammine Complexes. 1. Kinetics of Catalytic Decomposition of Hydrogen Peroxide in Presence of Resins in the Form of Ammine-Cu(II) Complex Ions in Aqueous Medium. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 8. 11. 85) 595

I. Kruk: The Participation of Singlet Oxygen in Dye-Sensitized Photooxidation Reaktion of Catecholamines. With 5 Fig. and 1 Tab. (Received 23. 12. 85) 607

Kurze Mitteilungen

M. T. Rätzsch, H. Kehlen and F. Baumann: Application of Continuous Thermodynamics to the Vapour-Liquid Equilibrium of Complex Hydrocarbon Mixtures. With 2 Fig. (Received 7. 12. 85) 614

A. Wawer, W. Dumkiewicz and E. Mendyk: PMR Study on the Association between Diphenyl Phosphine and Ethyl Sulphide or Tri-n-Butyl Phosphine. With 1 Fig. and 1 Tab. (Received 30. 5. 85; in rev. version 10. 11. 85) 619

Buchbesprechungen 623

Heft 4

Ausgegeben im Juli 1987

H. Müller, Ch. Opitz, K. Strickert und L. Skala: Abschätzung von Eigenschaften der Materie im hochdispersen Zustand – Praktische Anwendungen des analytischen Clustermodells (ACM). Mit 11 Abb. und 3 Tab. (Eing. 11. 11. 86) 625

H. Schuberth: Eine neue Methode, das Viskositätsverhalten flüssiger Mischungen und Lösungen zu modellieren. Mit 3 Abb. und 2 Tab. (Eing. 7. 4. 86) 647

G. Rasch und E. Bauwe: MO-theoretische Berechnungen an metallorganischen Verbindungen. II. Eine Erweiterung des CNDO-FK-Formalismus zu Untersuchung von Organo-Nickel-Verbindungen. Mit 2 Abb. und 7 Tab. (Eing. 10. 10. 86) 653

G. D. Kazakova, L. Th. Komolova, Ju. S. Mardashev and V. V. Nikitin: An Unusal State of Gold and Platinum on some Fluoride Supports. With 2 Fig. and 2 Tab. (Received 10. 6. 85; in rev. version 7. 1. 86) 666

R. Müller und H. Johansen: Multiphotonenphotofragmentierung von CF_2CFCl: Berechnung von Isotopieeffekten in Abhängigkeit vom Druck. Mit 8 Abb. und 2 Tab. (Eing. 23. 1. 86) 673

A. E. Köhler: Strukturübergänge in dünnen nematischen Schichten. Mit 11 Abb. und 3 Tab. (Eing. 28. 2. 86) 689

K. Bal Reddy, B. Sethuram and T. Navaneeth Rao: Oxidation of 1,2 Ethane Diol, 1,2 Propane Diol and 1,2 Butane Diol by Diperiodatocuprate(III) in Aqueous Alkaline Medium: A Kinetic Study. With 1 Fig. and 3 Tab. (Received 15. 8. 85) 706

K. Kretschmar und W. Helbig: Mikroebulliometrische Molmassenbestimmung von α-Methylstyren-Acrylnitril-Cooligomeren mittels digital anzeigenden Differenzthermometers. Mit 5 Abb. und 4 Tab. (Eing. 14. 11. 84) 711

R. Larsson: On the Stepwise Change of the Energy of Activation of Catalytic Reactions. With 1 Fig. and 7 Tab. (Received 13. 2. 86) 721

U. Führ, H. Müller und Ch. Opitz: Zur Quantenchemie der ersten Metallatom-Clusterverbindung mit einem interstitiellen Silicium-Atom im Clusteranion μ_8-$SiCo_9(CO)_{21}^{2-}$. Mit 7 Abb. und 5 Tab. (Eing. 3. 1. 86) 733

N. Satyanarayana and E. V. Sundaram: General Base Catalysis in Acetophenone-Iodine Reactions: Hammett-Bronstedt Correlations. With 3 Fig. and 4 Tab. (Received 4. 7. 85) 747

W. Tews, G. Herzog und G. Schmidt: Spektrale lumineszenz-optische Veränderungen sauerstoffdominierter Phosphore bei Einwirkung von Quecksilberniederdruckstrahlung. Mit 4 Abb. und 1 Tab. (Eing. 10. 3. 86) 753

U. Fickel und Th. Richter: Ligandenfeldtheoretische Analyse des polarisierten Einkristallabsorptionsspektrums von α-Dichlorobispyridincobalt(II) mittels NSH-Näherung und AOM-Modell. Mit 5 Abb. und 3 Tab. (Eing. 4. 2. 86) 762

C. Günther und K. Schwabe: Thermochemische Untersuchung der Systeme Wasser/Perchlorsäure(I)/Lithiumperchlorat(II) und Wasser/Natriumperchlorat(I)/Lithiumperchlorat(II). Mit 8 Abb. und 7 Tab. (Eing. 1. 8. 84; in rev. Fassg. 20. 2. 86) 769

S. I. Ali and S. Sharma: Electrochemical Studies on the Electron-Transfer Reactions of Photosubstitution Products of Potassium Octacyanomolybdate(IV) and -Tungstate(IV) with 2,2-Bipyridyl. With 3 Tab. (Received 15. 8. 85) 781

M. B. Singh, P. K. Tandon and B. Singh: Mechanism of the Oxidation of Glutamine and Levulinic Acid by Alkaline Chloramine-T. With 1 Fig. and 3 Tab. (Received 13. 9. 85) 787

A. P. Srivastava and S. N. Tripathi: Evaluation of Excess Internal Pressure, Excess Free Lenght and Sound Velocity in Binary Liquid Mixtures at 298.15, 313.15 and 323.15 K. With 3 Tab. (Received 17. 6. 85) 793

R. Sommer und R. Mitzner: Zur Interpretation des Lösungsmitteleinflusses auf die CT-Komplexbildung in Chloranil-Naphthalen-Systemen. Mit 3 Tab. (Eing. 29. 1. 86) 800

W. Kühnel, E. Gey und B. Ondruschka: Theoretische Untersuchungen von Eigenschaften ungesättigter Kohlenwasserstoffradikale des Allyl- und Propargyltyps. Mit 5 Tab. (Eing. 18. 12. 85) .. 805

J. P. Shukla, R. S. Sharma and M. R. Patil: Thermodynamics of Proton Transfer Equilibrium in Mixed Solvents: Acid Dissociation of 1-Phenyl-3-methyl-4-isonitroso pyrazolone-5 in Dioxane-Water Mixtures. With 3 Fig. and 4 Tab. (Received 12. 11. 85) 815

E. Makrlik: Possible Use of Linear Single Scan Voltammetry at the Interface between Two Immiscible Liquid Phases to the Studies of Homogeneous Chemical Reactions. With 2 Tab. (Received 13. 2. 86) 826

Kurze Mitteilungen

E. Müller and H. J. Bittrich: Application of the Renormalisation Group Theory on the Model of the Strong Regular Solution (Received 4. 8. 86) 834

E. Tennstedt, A. Mädicke und H. Kresse: Dielektrische Untersuchungen zum Schmelzverhalten in eutektischen flüssig-kristallinen Systemen. Mit 3 Abb. (Eing. 20. 1. 86) 837

R. Vetter, L. Zülicke and H.-J. Spangenberg: Pseudopotential SCF Calculations of Internal Rotational Barriers of Haloethanes. With 2 Tab. (Received 12. 12. 86) 841

Buchbesprechungen 844

Heft 5

Ausgegeben im September 1987

P. Kubát and J. Pola: Laser-Powered Dehydrochlorination of some Polychlorohydrocarbons. With 1 Fig. and 4 Tab. (Received 27. 8. 86) 849

E. Ignatzek, P. J. Plath and U. Hündorf: The Fractal Character of Zeolites. Part I: The Fractal Dimension of Cobalt(II)phthalocyanine loaded Faujasite. With 10 Fig. and 2 Tab. (Received 9. 8. 86; in rev. version 29. 12. 86) 859

M. Remko, V. Klimo, J. Čižmárik and M. Fišerova: Conformational Analysis of Phenyl Isocyanate and o-Methoxyphenyl Isocyanate. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 18. 4. 86) 874

K. Fiedler, G. Finger, U. Noack und M. Bülow: Untersuchungen zur Gemischsorption von Gasen oder Dämpfen in Zeolithen. 4. Eine spezielle Form des statistischen Modells zur Vorausberechnung binärer Sorptionsgleichgewichte in Zeolithen. Experimentelle Gleichgewichtsdaten des Systems Benzen/n-Heptan/Zeolith Kalium X. Mit 3 Fig. und 1 Tab. (Eing. 23. 12. 85; in rev. Fassg. 30. 3. 87) 881

I. P. Bangov, Th. Steiger und R. Radeglia: Automatic Assignment of ^{13}C NMR Signals. IV. ^{13}C Chemical Shift/Charge Density Linear Relationship Re-investigated. With 2 Fig. and 1 Tab. (Received 25. 11. 86) 891

N. S. Chhonkar: Studies on the Absorption Spectra of Co^{2+} Ion in $CoCl_2$ in Different Organic Solvents. With 3 Fig. and 3 Tab. (Received 9. 4. 85; in rev. version 25. 3. 86) 899

P. Martínez and A. F. Rodrigues: Study of the Intrinsic Properties of Viscous Flow in Water-Ethanol and Water-Glycerine Mixtures. With 4 Fig. and 6 Tab. (Received 4. 3. 86) 913

S. I. Ali and S. Sharma: Kinetics and Mechanism of the Reaction between Hydroxopentaaquochromium(III) and Octacyanotungstate(IV) Ions in Aqueous Solution. With 1 Fig. and 2 Tab. (Received 20. 9. 85) 923

A. E. Köhler: Prägungs-, Umprägungs- und Texturrelaxationsprozesse an der Grenzfläche Flüssigkristall/isotropes Substrat. Mit 8 Abb. und 1 Tab. (Eing. 28. 2. 86) 929

M. W. Sulek: The Solvation Effects of Aliphatic Amines in Aromatic Solvents. With 1 Fig. and 1 Tab. (Received 30. 5. 85; in rev. version 7. 11. 85) 950

R. M. Hassan, H. A. Azab and A. Hassan: Polarographic Behaviour of Tellurite Ions in Universal Buffer Solutions. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 17. 6. 86) 955

H. Brandt und K. Hemmelmann: Zur Quantifizierung der ATR-Spektroskopie bei partieller Bedeckung des Vielfachreflexionselementes durch die Probe. IV. Bestimmung von Extinktionsverhältnissen im Bereich 0,5 ... 1 von Proben beliebiger rechteckiger Form. Mit 4 Abb. und 3 Tab. (Eing. 18. 2. 86) 961

P. Walther: Konformationsanalyse an Modellpeptiden unter Verwendung der EPEN/2-Methode. Mit 3 Abb. und 3 Tab. (Eing. Dez. 85) 970

G. Rasch, D. Nicht und E. Schümann: MO-Berechnungen an Übergangsmetallkomplexen. CNINDO-Parameter für 3*d*-Elemente und Berechnung von Ethen- und Butadien-Komplexen. Mit 11 Abb. und 2 Tab. (Eing. 10. 7. 86) 977

W. Tews, P. Becker, G. Herzog und G. Künzler: Lumineszenzoptische Eigenschaften von (Sr, Ca)-Hexaborat: Pb^{2+}, Gd^{3+}. Mit 4 Abb. (Eing. 10. 3. 86) 985

F. Šrobár: Causal Patterns Underlying Spinodal Decomposition and Related Aspects of the Metal Passivation Kinetics. With 7 Fig. (Received 13. 6. 86) 993

J. Veselovská, M. Remko, J. Čižmarik, L. Remková and D. Novosedlíková: Molecular Complex Formation Between Phenylcarbamates and Chloranil. With 2 Fig. and 3 Tab. (Received 17. 1. 86) 1003

R. Hennig, K. Quitzsch und H.-D. Müller: Nutzung nach unterschiedlichen Methoden berechneter Phasengleichgewichtsdaten für die Modellierung von Varianten der Kolonnendestillation aromatenhaltiger Produkte. Mit 3 Abb. und 9 Tab. (Eing. 23. 1. 86; in rev. Fassg. 2. 7. 86) ... 1009

J. M. Leal, B. Garcia and C. R. Casado: The Acid Strength of Sulfanilic Acid. Thermodynamic Study. With 3 Fig. and 3 Tab. (Received 28. 2. 86; in rev. version 1. 8. 86) 1022

L. Künne: Chemisorption von Wasserstoff an Nickelfilmen. Mit 5 Abb. und 3 Tab. (Eing. 30. 6. 86) 1031

D. Nötzold, G. Herzog und B. Liebenow: Zum Einfluß der Glühbedingungen und Schmelzmittel auf die lumineszenzoptischen Eigenschaften von $Ba_{0,9}Eu_{0,1}Mg_2Al_{16}O_{27}$. Mit 4 Abb. und 1 Tab. (Eing. 1. 11. 85) 1041

S. M. M. Elshafie and A. A. Abd-Elgaber: Polarographic Studies on Pyrylium Salts. With 8 Fig. and 2 Tab. (Received 21. 10. 85; in rev. version 9. 1. 86) 1049

V. D. Athawale, S. D. Raut, S. W. Gandhi and M. A. Nabar: Solubility study of Chromates in Methanol-Water, Ethanol-Water and Acetone-Water Systems. With 3 Tab. (Received 14. 10. 85; in rev. version 10. 1. 86) 1057

Kurze Mitteilungen

P. Venkatacharyulu, N. V. L. N. Prasad, and D. Premaswarup: Temperature Variation of NQR Frequency in 3-Chloro-4-Methoxyaniline. With 1 Fig. (Received 15. 11. 85) 1062

S. M. M. Elshafie: Substituent and Counter Ions Effects on the Conversion of Pyrylium to Pyridinium Cations. With 3 Tab. (Received 16. 1. 86) 1065

Buchbesprechungen 1069

Heft 6

Ausgegeben im November 1987

Nachruf Prof. CHRISTIAN WEISSMANTEL 1073

W. TEWS und G. HERZOG: Die Interpretation der UV-induzierten Alterung sauerstoff-dominierter Phosphore mit Hilfe des einfachen Konfigurations-Koordinaten-Modells. Mit 2 Abb. und 2 Tab. (Eing. 7. 4. 86) 1075

H. SCHUBERTH und TH. MÜLLER: Das Phasengleichgewichtsverhalten des quaternären Systems Phenol/n-Butylacetat/Wasser/Natriumsulfat (1/2/3/4) bei 44,4 °C. Teil I: Die binären Randsysteme. (Eing. 2. 2. 87) 1087

A. E. KÖHLER: Zur Phänomenologie des Phasenübergangs nematisch/isotrop. Mit 10 Abb. und 3 Tab. (Eing. 14. 4. 86; in rev. Fassg. 24. 6. 86) 1091

K. SCHAARSCHMIDT und G. GÖTZL: Die Nah-Infrarot-Spektren von Dihalogenmethanen. Mit 5 Tab. (Eing. 13. 2. 87) 1105

S. SOKOŁOWSKI: Statical Thermodynamics of Adsorption of Nonspherical Molecules on Solid Surfaces. With 4 Fig. (Received 17. 3. 86) 1111

M. S. LORENZO, R. DUO, P. CAÑAS and E. FATÁS: A Study of the Different Algorithms Used in A.C. Methods of Digital Simulation in Electrochemistry. With 3 Fig. and 1 Tab. (Received 10. 2. 86; in rev. version 3. 7. 86) 1121

H. JEHRING und G. SALIÉ: Untersuchung elektrochemischer Phasengrenzsysteme durch periodische und nichtperiodische Änderung der Fläche. Die Flächenexpansions-Admittanz. Mit 2 Abb. (Eing. 12. 6. 86) 1130

CHR. N. PANAGOPOULOS: Electronic Conduction in the Zr-ZrO_2-Electrolyte System. With 7 Fig. (Received 14. 4. 86) 1137

LE VAN CAT, NGUYÉN DUC THANG und QUACH DANG TRIEN: Anwendung der Fraser-Suzuki-Funktion für die Berechnung statistischer Momente gaschromatographischer Peaks. Mit 3 Tab. (Eing. 2. 6. 86) 1146

I. KRUK: Spectral Characteristics of Adrenochrome Polymers-Evidence for the Generation of Electronic Excitation States During their Oxidation. With 6 Fig. and 2 Tab. (Received 21. 5. 86) 1153

D. NÖTZOLD, G. HERZOG und A. BRITZ: Zum Einfluß von Substitutionen durch Ionen gleicher Ladung auf die Lumineszenz-optischen Eigenschaften von $Ba_{0,9}Eu_{0,1}Mg_2Al_{16}O_{27}$. Mit 4 Abb. und 2 Tab. (Eing. 10. 3. 86; in rev. Fassg. 4. 8. 86) 1162

R. PETER, K.-J. EICHHORN und W. FORKER: Zum Korrosionsverhalten laserstrahl-umgeschmolzener Eisenwerkstoffoberflächen. Mit 7 Abb. und 4 Tab. (Eing. 24. 4. 86; in rev. Fassg. 4. 8. 86) 1169

R. PONEC: Similarity Measures the Least Motion Principle and Selection Rules in Chemical Reactivity. With 1 Tab. (Received 6. 3. 87) 1180

K.-D. SCHULZE and K. ROMMEL: The Influence of Surface Transfer Barriers on the Ion Transport through Ultrathin Membranes. With 3 Fig. and 1 Tab. (Received 12. 5. 86) 1189

P. JOHN: Paulingscher Kantenmengenindex für benzenoide Kohlenwasserstoffe. Mit 3 Abb. (Eing. 7. 6. 86) 1195

N. I. IONESCU, M. S. CHIRCA, E. MEROIU, B. ALBU, A. NICOLAU, M. ENĂCHESCU, T. BOTA and M. S. CHARSON: Kinetics of Phenol Methylation on Alumina. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 11. 3. 86) 1201

K. Behari, M. Verma and M. Gautam: Ru(VI) Catalysed Oxidation of some Diols by Alkaline Hexacyanoferrate(III). With 4 Fig. and 3 Tab. (Received 8. 11. 85) 1208

W. E. Steger: Zu Intensitätsvergleichen in Infrarotspektren. (Eing. 9. 4. 87) 1215

E. Bruckner: Die ersten theoretischen Modelle für oszillatorisches Verhalten in der Chemie von J. Hirniak und A. J. Lotka – zwei Publikationen in der Zeitschrift für physikalische Chemie aus den Jahren 1910/11. (Eing. 13. 7. 86) 1217

G. K. Reddy, T. R. Reddy, G. S. S. Murthy and V. Jagannadham: A Synchronous C—C and O—H Bond Cleavage of some 1,2-diols by Ni(III) ion in Sulphuric Acid Medium: A Kinetic, Entropic and Mechanistic Approach. With 1 Fig. and 1 Tab. (Received 3. 2. 86) 1223

M. A. Mousa: The Effect of Crystal Defects on the Kinetic of the Annealing of Chemical Radiation Damage in Fe_2O_3. With 3 Fig. and 2 Tab. (Received 2. 12. 85) 1228

R. Ponec and M. Hájek: Solvent Effect on Free Radical Reactivity. Theoretical Study. With 3 Tab. (Received 7. 7. 86) 1233

W. Tews, B. Salzig, D. Krause und G. Herzog: Strahlungsinduzierte Oxydationsprozesse in Calciumphosphaten. Mit 2 Abb. und 3 Tab. (Eing. 22. 4. 86) 1239

Kurze Mitteilungen

K. Maser: Zwei Besonderheiten der Phosphordiffusion im Siliciumkristall und in der aufwachsenden Phosphorglasschicht. Mit 2 Tab. (Eing. 11. 2. 86; in rev. Fassg. 30. 6. 86) 1247

N. G. Mukherjee and A. K. Baral: Self-Consistent Methods in Hückel and Extended Hückel Theories. Part V: Introduction of a Formal Perturbation. (Received 13. 3. 86) 1251

Buchbesprechungen 1254

Anhang